

集成9种协议的智能识别协议IC

概述

KF8827是一款集成 9 种、用于USB 输出端口的快充协议 IC，支持双路 USB端口充电控制。支持 9 种快充协议，包括HVDCP QC3.0/ QC2.0 (Quick Charge) Class A 和 Class B，FCP (Hisilicon® Fast Charge Protocol)，AFC (Samsung® Adaptive Fast Charge)，SFCP (Spreadtrum® Fast Charge Protocol)，MTK PE+ 2.0/1.1 (MediaTek Pump ExpressPlus2.0/1.1)，Apple2.4A ,BC12 以及三星 2.0A。

KF8827 支持自动检测设备类型和充电协议切换，自动响应快充协议请求。

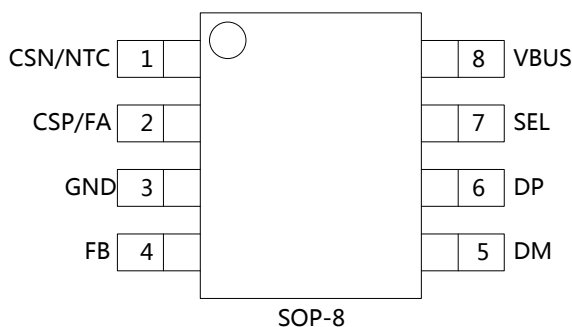
KF8827 集成 FB 控制接口，可通过调节FB SOURCE/SINK 的电流（最小 2uA/step）来精确控制输出电压。

KF8827 支持自动检测设备类型和充电协议

应用

- USB 功率输出接口、移动电源、车载充电器
- 智慧手机、平板电脑、网络笔记本、数码相机、蓝牙配件所用的电池充电器

引脚定义和功能描述



特性

- 支持 9 种 USB 端口充电协议
 - 支持多种充电协议控制(QC3.0/ QC2.0, FCP, AFC, SFCP, MTK PE+ 2.0/1.1以及 Apple2.4A, BC1.2 和三星2.0A)
 - 支持自动选择快充协议或普通充电控制
- 支持 QC3.0/QC2.0 Class B (兼容 Class A) 充电协议
 - 支持 QC3.0 Class B: 3.6V~20 V (0.2V/step)
 - 支持 QC2.0 Class B: 5 V, 9 V, 12 V 和 20V
- 支持MTK PE+2.0/1.1快充协议
 - PE+ 2.0: 5V~20V(0.5V/Step) 配置
 - PE+ 1.1: 3.6V~5V(0.2V/Step),7V, 9V, 12V 配置支
- 持华为 FCP 快充 5V 和 9V 电压配置
- 支持三星 AFC 快充 5V 和 9V 电压配置
- 支持展讯 SFCP 快充 5V, 9V 和 12V 电压配置
- 支持 Apple 2.4A: DP = 2.7V, DM = 2.7V
- 支持三星 2.0A: DP = 1.2V, DM = 1.2V
- 支持 BC1.2: DP 与 DM 短接
- SEL 可配置快充协议请求的最高电压为 20V 或12V或 5V
- 自动检测 DP, DM 上电压对应的快充请求，通过调节 FB 精确控制输出电压
- 支持 NTC 温度保护功能
- NTC 和 MTK 功能自动识别
- 低静态功耗 $I_Q = 66\mu A(Typ.)$
- 工作电压范围: 3V~5.5V
- 采用 SOP-8 封装